

DIALOG PRINTS

User: 382282 04sep02

PAGE: 1317

P121: PR S22/5, IM/ALL SOLO ADDRESS AD001 (IM items 1-1155)

Item 672 of 1155

Record - 672

DIALOG (R) File 352: Derwent WPI
(c) 2002 Thomson Derwent. All rts. reserv.

011259690

WPI Acc No: 1997-237593/199722

XRPX Acc No: N97-196249

Air bag system for motor vehicle - has sensor, control device, ignition circuit contg. capsule, airbag(s) and safety switch in form of sensor which influences control device, is mounted outside safety circuit and generates digital signal

Patent Assignee: BOSCH GMBH ROBERT (BOSC)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 29521450	U1	19970424	DE 1047843	A	19951221	199722 B
			DE 95U2021450	U	19951221	

Priority Applications (No Type Date): DE 1047843 A 19951221; DE 95U2021450 U 19951221

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
DE 29521450	U1	7	B60R-021/32	application DE 1047843

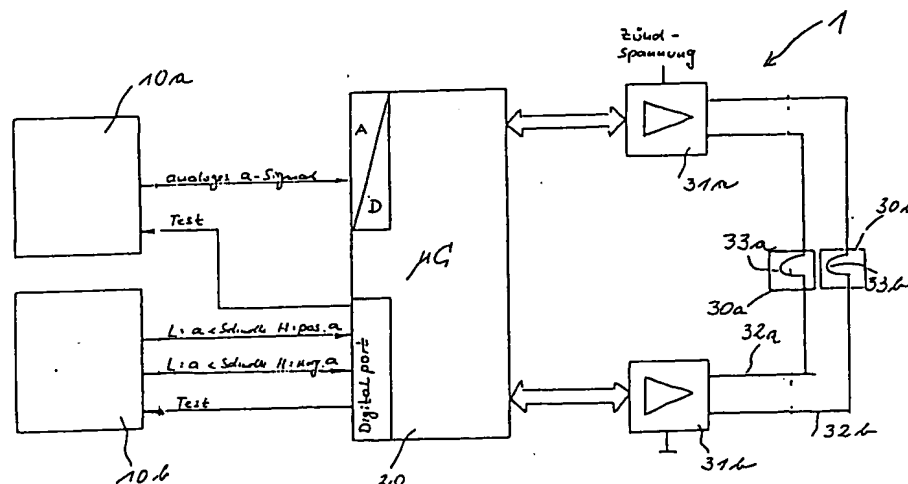
Abstract (Basic): DE 29521450 U

The air bag system has at least one sensor, a control device (30), at least one ignition circuit contg. an ignition capsule, at least one airbag and a safety switch in the form of a sensor (10b) which exerts an influence on the control device.

The control device evaluates the sensor signal and activates the airbag in an emergency, resulting in inflation of the airbag for occupant protection. The safety switch sensor is mounted outside the safety circuit (32a, 32b) and generates a digital output signal.

ADVANTAGE - Increased operating safety is achieved by eliminating need for sensor to carry high ignition current.

Dwg. 2/2



(cont. next page)

DIALOG

A THOMSON COMPANY



4

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 295 21 450 U 1**

⑤① Int. Cl.⁸:
B 60 R 21/32
B 60 R 21/02
// B 60 R 21/16, 22/46,
16/02, G 01 P 15/08

②①	Aktenzeichen:	295 21 450.3
②②	Anmeldetag:	21. 12. 96
⑥⑦	aus Patentanmeldung:	P 195 47 843.6
④⑦	Eintragungstag:	24. 4. 97
④③	Bekanntmachung im Patentblatt:	5. 8. 97

DE 295 21 450 U 1

⑦③ Inhaber:
Robert Bosch GmbH, 70469 Stuttgart, DE

⑤④ Airbagsystem

DE 295 21 450 U 1

17.01.97

R. 29809

5

19.12.95 Be/Jä

ROBERT BOSCH GMBH, 70442 Stuttgart

10

Airbagsystem

Stand der Technik

15

Die Erfindung geht aus von einem Airbagsystem nach der Gattung des Anspruchs 1. Ein derartiges Airbagsystem ist beispielsweise aus der Zeitschrift 1141 Ingenieurs de l'Automobile (1982) No. 6, Seite 69 ff bekannt. Aus der US 5,449,198 A der Anmelderin ist weiter ein Airbagsystem mit zwei Sensoren sowie analogen und digitalen Schaltungsmitteln für die Auswertung der Sensorsignale bekannt. Auch aus EP 0 434 679 B1 der Anmelderin ist weiter ein Airbagsystem mit zwei Sensoren und Schaltungsmitteln für die Auswertung der Sensorsignale bekannt, bei dem das Ausgangssignal eines ersten Sensors die Auswertung des Ausgangssignales des zweiten Sensors beeinflusst. Weiterhin ist aus DE 37 29 020 C2 eine Sensorschaltung für Kraftfahrzeug-Insassen-Rückhaltesysteme bekannt, die mindestens zwei Sensoren umfaßt, wobei jedem dieser Sensoren mindestens ein als Auslösepfad bezeichnete Auswertungsschaltung zugeordnet ist.

20

25

30

Vorteile der Erfindung

35

Ein Airbagsystem mit den Merkmalen des Anspruchs 1 bietet insbesondere den Vorteil einer gesteigerten Betriebssicherheit, da ein als Sicherheitsschalter

17.01.97

vorgesehener Sensor nicht den hohen Zündstrom für eine Zündpille führen muß. Daraus ergeben sich weiterhin Vorteile hinsichtlich einer verringerten Baugröße, gesteigerter Zuverlässigkeit, einer erleichterten Wiederverwendbarkeit, eines reduzierten Preises.

Zeichnung

Die Erfindung wird nachfolgend unter Bezug auf die Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigt Figur 1 ein vereinfachtes Blockdiagramm eines Airbagsystems, Figur 2 ein detailliertes Blockschaltbild eines Airbagsystems mit einem Sensor als Sicherheitsschalter.

Beschreibung der Erfindung

Ein Airbagsystem 1 umfaßt nach Figur 1 mindestens einen für Beschleunigungen empfindlichen Sensor 10, ein Steuergerät 20 und mindestens einen Airbag 30. Das Steuergerät 20 wertet das Ausgangssignal des Sensors 10 aus und steuert bei Gefahr den Airbag 30 an, der sich zum Schutz eines Fahrzeuginsassen aufbläht.

Bei dem in Figur 2 dargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung sind zwei Sensoren 10a, 10b vorgesehen, die mit dem Steuergerät 20 verbunden sind. Mit dem Steuergerät 20 sind zwei Endstufen 31a, 31b verbunden. Die Endstufen 31a, 31b steuern zwei Zündkreise 32a, 32b an, in denen je eine Zündpille 33, 33b angeordnet ist. Jede Zündpille 33a, 33b steht in Wirkverbindung mit mindestens einem Airbag 30a, 30b. Das Steuergerät 20 trifft seine Entscheidung für die Zündung des Airbags 30a, 30b anhand des analogen Ausgangssignals des Sensors 10a. Als Sicherungsschalter ist ein zweiter Sensor 10b mit folgenden Eigenschaften vorgesehen:

- er ist nicht in einem der Zündkreise angeordnet;
- er liefert ein digitales Ausgangssignal;

17.01.97

- er spricht auf positive und negative Beschleunigungen an,
 - er liefert bereits bei Beschleunigungswerten unterhalb einer vorgebbaren Auslöseschwelle ein Ausgangssignal,
 - er beruht auf gleicher oder unterschiedlicher Technologie wie der Sensor 10a,
- er ist baulich mit dem Sensor 10a vereinigt oder getrennt von diesem angeordnet.

17.01.97

R. 29809

19.12.95 Be/Jä

5

ROBERT BOSCH GMBH, 70442 Stuttgart

Ansprüche

10

1. Airbagsystem mit mindesten einem Sensor, einem Steuergerät, mindestens einem eine Zündpille umfassenden Zündkreis, mindestens einem Airbag, sowie mit einem Sicherheitsschalter, dadurch gekennzeichnet, daß als Sicherheitsschalter ein das Steuergerät (20) beeinflussender Sensor (10b) vorgesehen ist.

15

2. Airbagsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sensor (10b) außerhalb des Zündkreises (32a, 32b) angeordnet ist.

20

3. Airbagsystem nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Sensor (10b) ein digitales Ausgangssignal abgibt.

25

120197

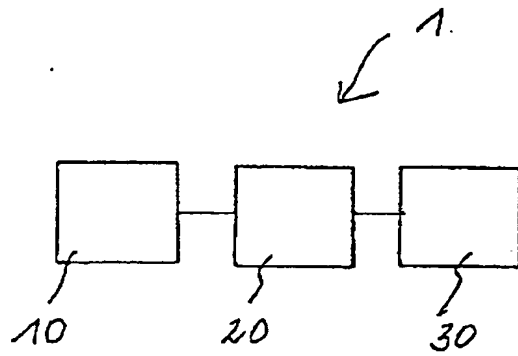


Fig. 1

12/21 97

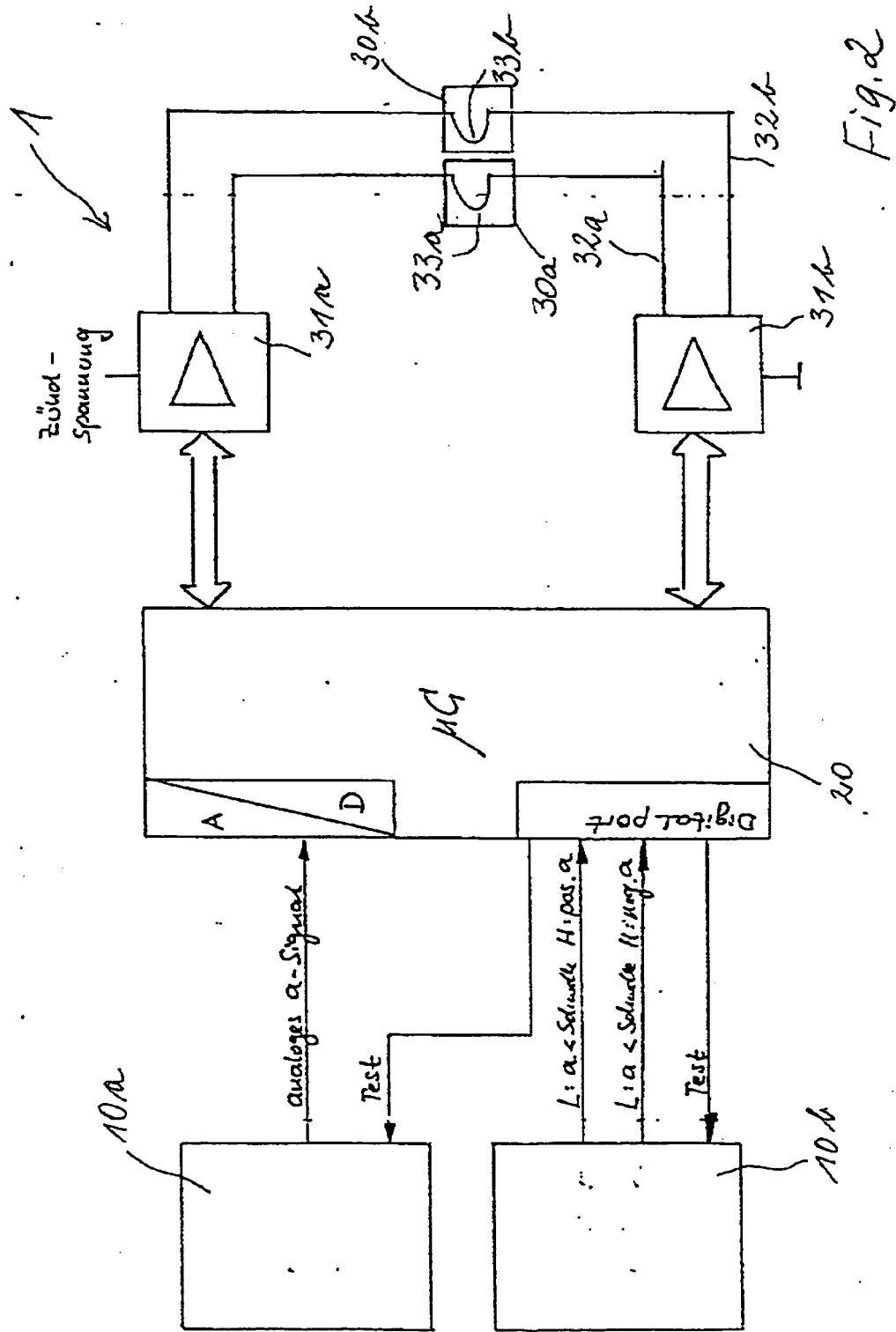


Fig. 2